

HOSPEDAGEM DE DADOS NA NUVEM

Sua empresa está correndo
riscos sem ela





DICAS IMPORTANTES PARA A LEITURA DESTE EBOOK

Olá! Este eBook é um PDF interativo. Isso quer dizer que aqui, além do texto, você também vai encontrar links, botões e um índice clicável.

Aqui você poderá compartilhar este ebook através das redes sociais, utilizando os ícones interativos no canto superior esquerdo da página.

Ao clicar na opção *IR PARA O ÍNDICE*, você será direcionado para a página de sua preferência, proporcionando uma navegação interativa.

Quando o texto estiver **assim**, significa que foi transformado em Hiperlink. Ao clicá-lo, você será direcionado para um site, um post ou algum material que irá complementar a informação.

Eperamos que essas funções ajudem você a aproveitar melhor o nosso conteúdo! Tenha uma ótima leitura!

O QUE VOCÊ ENCONTRA NESTE EBOOK

Introdução	04
Infraestrutura	05
Segurança da informação	08
Provedores de nuvem: a escolha certa para cada demanda	09
Software como serviço: entendendo os serviços atrelados ao modelo	12
O que geralmente está contido em uma boa oferta SaaS ou hosting especializado?	14
O Sienge Platform	18
Sobre o Autor	19



INTRODUÇÃO

A cada dia que passa a tecnologia da informação está mais presente na vida das pessoas e das empresas e o que habitualmente escutamos a partir disso é que vivemos a Era da Informação. Considerando esse cenário, não é de se espantar que termos como “dados são o novo petróleo” sejam criados e despertem a preocupação de proprietários e gestores de empresas a cerca da guarda e gestão de suas informações.

Construtoras e incorporadoras dependem de uma série de processos integrados de administração e engenharia para conduzir seus negócios. Sob essa perspectiva, o sistema integrado de gestão (ERP – *Enterprise Resource Planning* – em inglês) é o centro

do ambiente de tecnologia da informação e principal responsável por armazenar, gerenciar e prover dados e informações para todos os níveis das empresas.

Mas fica a grande questão:

Onde instalar meu ERP e o que é necessário para mantê-lo funcionando e seguro?

E é exatamente isso que vamos responder neste ebook. Ao final da leitura, você terá muito mais insumos para tomar suas decisões e garantir a segurança dos dados de sua construtora e/ou incorporadora.



Créditos: freepik/Divulgação



Infraestrutura

[IR PARA O ÍNDICE](#)



Infraestrutura

Existem várias opções para provisionar a infraestrutura necessária ao ERP, mas listamos aqui as três mais comuns:

A **primeira** é possuir todos os recursos de *hardware* (servidores locais, também conhecido como infraestrutura *on-premise*) e serviços (equipe técnica especializada).

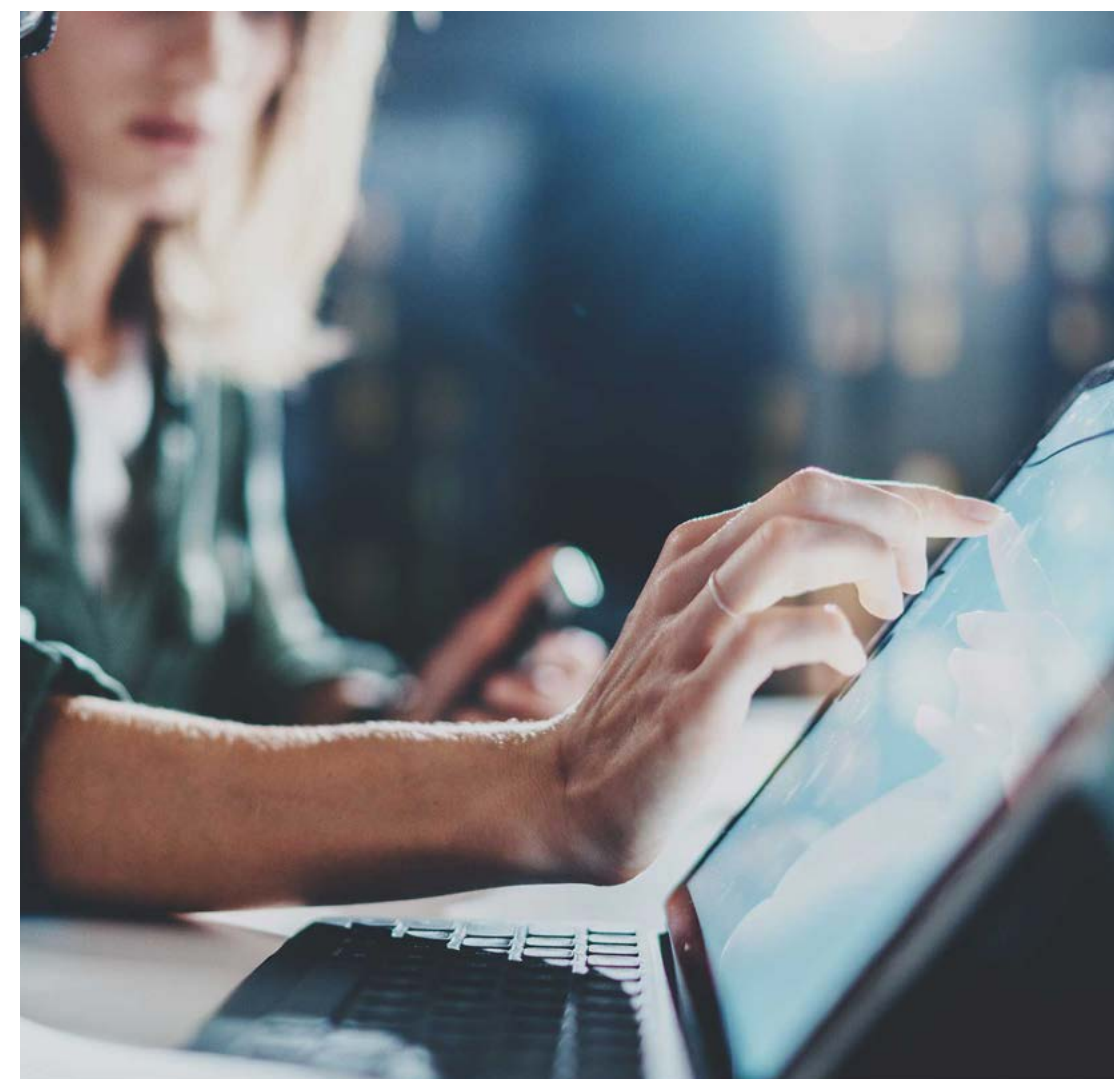
A **segunda** opção é terceirizar a infraestrutura através de “provedores de nuvem (*cloud providers*)” e executar os serviços com pessoal próprio.

A **terceira** opção é contratar um pacote de serviços contendo todos os recursos computacionais e de serviços necessários ao funcionamento do ERP.

Considerando as opções atualmente existente e tendo os três cenários mais comuns descritos acima, temos cinco elementos principais que devem ser considerados na melhor escolha para sua empresa. Abaixo explicamos melhor cada um desses elementos para você tirar suas conclusões:

Custo:

ambientes de computação em nuvem (*cloud computing*) são projetados para prover ganhos e economia através do compartilhamento. Uma boa





analogia é a energia elétrica, pois não faria sentido uma construtora ou incorporadora, pelo menos na maior parte dos casos, construir sua própria usina de geração de energia. Isso acontece porque vários consumidores compartilham os custos da geração e transmissão, o que torna o serviço mais barato para todos.

Escalabilidade:

Cloud providers conseguem provisionar rapidamente capacidade computacional, o que é muito complicado em ambientes *on-premise*. Além disso, eles, na maior parte das vezes, acabam com uma capacidade ociosa. O problema dela é que além de custar caro,

raramente é viável a realização de redução (*downsizing*).

Mobilidade:

ERPs provisionados em nuvem são pensados para o acesso remoto, o que permite que sejam acessados de qualquer lugar. Isso é extremamente relevante para uma indústria caracterizada pela dispersão geográfica, já que cada obra ocorre em um local diferente.

Flexibilidade:

Ambientes em nuvem facilitam a adoção de novas tecnologias e possibilitam a realização de testes de novidades com muita velocidade.

Segurança:

Segurança da informação é parte do negócio dos *cloud providers*, que investem maciçamente em tecnologia, capacitação e processos para garantir o que existe de mais moderno, afinal, seus negócios dependem de credibilidade.

Dos cinco itens relacionados acima, destacamos a segurança da informação como fator de atenção especial. Tem-se observado um crescimento considerável no número de ataques de sequestro de dados, especialmente através de *ransomware*, contra construtoras e incorporadoras brasileiras.



Segurança da informação

De forma resumida, segurança da informação baseia-se em três importantes pilares: Disponibilidade, integridade e confiabilidade. Quando nos aprofundamos nesses três importantes aspectos, facilmente voltamos ao primeiro dos cinco pontos listados anteriormente, que é o alto custo para ter uma infraestrutura própria compatível com esses três pilares fundamentais.

Existe ainda um aspecto adicional aos pontos relacionados até aqui, que é o de

serviços. Em tempos de transformação digital, os ERPs vêm tornando-se cada vez mais complexos do ponto de vista de tecnologia, paradoxalmente para conseguirem entregar experiências mais simples e automatizadas aos usuários. São muitas camadas de tecnologia combinadas para que as demandas dos usuários sejam atendidas.

Tomando o Sienge como exemplo, para que as construtoras e incorporadoras tenham sempre a melhor solução no menor tempo, atualizações de versão

são liberadas quase diariamente, o que exige um esforço para atualização do ambiente.

Quando se opta por uma infraestrutura *on-premise*, a própria empresa assume a responsabilidade por esse delicado processo de atualização de software. Assim, conseqüentemente, surge a demanda de investimentos constantes em capacitação e processos para a equipe interna de tecnologia, enquanto na nuvem as atualizações são feitas automaticamente.



Créditos: freepik/Divulgação



Provedores de nuvem: a escolha certa para cada demanda

[IR PARA O ÍNDICE](#)



Provedores de nuvem: a escolha certa para cada demanda

Já sabemos que *cloud* é um caminho sem volta, pois é mais barato, mais escalável, pensado para promover a mobilidade, mais flexível e mais seguro. O próximo passo é escolher o *cloud provider* ideal para o seu cenário. Pode-se separar os cloud providers em três grupos: generalista, especializado e misto.

Generalista:


São provedores mais focados em infraestrutura, com ofertas de serviços geralmente mais restritas e muitas vezes bastante regionalizados. Boa parte desses provedores são provenientes do mercado de telecomunicações. São opções interessantes para empresas com estruturas muito específicas que estão em fase inicial de migração para *cloud*. São ofertas comuns nesse bloco o *colocation* e o *hosting* tradicional.

Especializado:

São provedores fortemente focados em aplicação, com ambientes escaláveis de forma transparente (sem necessidade de vínculo direto com itens de infraestrutura) e com pacotes de serviços amplos e altamente especializados nas aplicações providas. São ofertas comuns nesse bloco o *hosting* especializado (hospedagem de aplicação específica) e o software como serviço (SaaS – Software as a Service). Para construtoras e incorporadores, a ofertas SaaS do Sienge enquadram-se nesse bloco.

Misto:

São provedores que possuem atuação mista, tanto com ofertas focadas em infraestrutura (generalistas), quanto com ofertas de aplicações. Um exemplo desse cenário pode ser observado na Microsoft, que oferta infraestrutura com o Azure e SaaS com o Office 365.



Um cenário clássico para uma construtora ou incorporadora seria a o uso da oferta *SaaS* do Sienge para ERP (provedor especialista), o uso do Microsoft Office 365 (oferta *SaaS* em provedor misto) para solução de e-mail e o uso do Azure (oferta de infraestrutura em provedor misto) para manter uma aplicação desenvolvida pelo time interno de tecnologia.

É cada vez mais comum que os fabricantes de software ofereçam suas soluções em *SaaS*, pois essa é a forma de entregar a melhor experiência para seus usuários. Esse movimento tem impulsionado a tendência de adoção tanto do modelo *SaaS* como da estratégia *multi cloud*.

Existe uma diferença fundamental na escolha do modelo, que é o pacote de serviços. Quando opta-se por contratar “apenas infraestrutura”, toda a

responsabilidade por projetar os itens que orbitam o software é do contratante.

Usando novamente o exemplo do ERP, uma construtora ou incorporadora que contrata um “servidor em nuvem” para provisionar por conta própria o Sienge precisa preocupar-se com o tamanho da instância que vai contratar, com o processo de atualização, com os mecanismos de backup e diversos outros itens relevantes.

Ao optar por modelos de *hosting* especializado ou *SaaS*, todos os itens técnicos e serviços necessários para manter a aplicação funcionando passam a ser responsabilidade do fornecedor.

É por conta dos cenários acima que é fundamental entender bem todos os aspectos na hora de comparar as propostas de “uso da nuvem”.



Créditos: Adobestock/Divulgação



Software como serviço: entendendo os serviços atrelados ao modelo

[IR PARA O ÍNDICE](#)



Software como serviço: entendendo os serviços atrelados ao modelo

Está bastante claro nesse momento que o uso de *cloud* é a escolha natural, que a estratégia de *multi cloud* é o caminho mais interessante e que sempre que disponível o *SaaS* ou o *hosting* especializado tendem a ser a solução mais acertada.

Ao menos por hora, *cloud* é um caminho sem volta, basta observarmos que muitas empresas de software não têm mais lançado novos produtos com base em licenciamento tradicional, aquele onde compra-se licenças de uso. O modelo padrão agora é o de pagamento por uso, que referenciamos várias vezes nesse documento como SaaS.

Muitos produtos já estabelecidos no mercado, como o Sienge, conseguem atender tanto usuários novos com oferta *SaaS*, como ajudar na migração de clientes com relacionamento de longo prazo, que adquiriram o *software* no modelo tradicional de licenciamento, com oferta de *hosting* especializado.





O que geralmente está contido em uma boa oferta *SaaS* ou *hosting* especializado?

Além das vantagens mais clássicas do “modelo de uso” em relação ao “modelo de compra”, como trocar CAPEX por OPEX, não realizar desembolso adiantado e flexibilidade de provisionamento, existe a segurança de ter o fabricante do *software* projetando e administrando o ambiente usado para disponibilizar essa aplicação.

Aplicações mais complexas como um ERP demandam uma série de cuidados para garantir seu bom funcionamento e conseqüentemente sua disponibilidade e segurança. Listaremos abaixo alguns itens que estão presentes nas ofertas *SaaS* e de hospedagem especializado do Sienge e que exemplificam pontos relevantes que precisam fazer parte de uma boa oferta desses modelos de negócio:

Infraestrutura física (datacenter) de classe mundial:

O primeiro aspecto a ser observado é a estrutura física onde o *software* e conseqüentemente os dados estarão hospedados. Considera-se estrutura física desde a infraestrutura predial até os ativos (equipamentos de telecomunicações e servidores) que compõem o centro de dados (datacenter).

Um bom datacenter deve oferecer segurança física em regime 24x7 com controles rigorosos, infraestrutura de alta disponibilidade, conectividade ampla e utilização das melhores práticas de mercado.

Ambientes como as características acima demandam investimentos milionários e dessa forma é comum que fabricantes de *software* desenvolvam parcerias com provedores globais para compor suas ofertas. É sempre importante entender

quem é o parceiro de datacenter de seu fabricante de *software*. No caso do Sienge, por exemplo, a IBM (através do IBM Cloud) é o parceiro responsável pelo datacenter.

Segurança e controle de acesso em camadas:

Como já comentado anteriormente, segurança é tema estratégico para *cloud providers*, afinal é um modelo de negócios baseado em confiança.

Boas estruturas de segurança possuem camadas especializadas para tratar questões específicas da proteção de acessos e dados e também observam uma boa prática conhecida como "Triple A Security" (Os três As da Segurança). O "Triple A Security" – AAA (*Authentication, Authorization and Accounting*) é usado como referência para a implementação das soluções de segurança em cada camada.





Para ter uma visão mais concreta, usaremos a estrutura do Sienge como referência. Para que o usuário tenha acesso à aplicação e conseqüentemente aos seus dados, ele passa (de forma simplificada) pelas seguintes camadas:

- Firewall de borda (camada 3)
- Firewall de acesso (camada 3 a 7)
- Firewall de aplicação (camada 7)
- Isolamento de servidor de aplicação
- Controle de acesso do servidor de aplicação
- Isolamento da estrutura de dados
- Controle de acesso específico dos cortes de dados

Além de todas as camadas acima, muitas estruturas que suportam o Sienge são efêmeras e dessa forma são regularmente reconstruídas com base em métodos de “infraestrutura como código”.

Atualização de sistemas de apoio:

Um ERP precisa de um grande conjunto de sistemas de apoio para funcionar, entre eles: sistemas operacionais, servidores de aplicação, sistemas de bancos de dados, entre outros. Todos esses sistemas são regularmente atualizados pelos seus fabricantes e naturalmente demandam esforço técnico para que essas atualizações sejam aplicadas. São processos complexos e que tem potencial para gerar impacto no funcionamento do ERP.

Usando os modelos SaaS ou *Hosting* especializado, essa camada torna-se transparente e a manutenção das atualizações dos sistemas de apoio passam a fazer parte das responsabilidades do *cloud provider*.

Esse é um ponto de atenção fundamental quando comparamos a segunda opção descrita no início desse



material (contratar a infraestrutura e realizar os serviços) com os modelos SaaS e *Hosting* especializado. Em geral, quando contrata-se “servidores virtuais” essa atividade fica sob a responsabilidade do contratante. Recomenda-se especial atenção à essa questão ao avaliar seu modelo de *outsourcing*.

Rotinas de manutenção preventiva:

Com tantas variáveis de tecnologia envolvidas e dada a complexidade dos ERPs, é natural que existam rotinas de manutenção preventiva que garantam o bom funcionamento da aplicação. Um exemplo clássico é a manutenção regular do banco de dados, que possui um grande conjunto de parâmetros que precisam ser acompanhados para determinar o momento de realizar uma manutenção preventiva.

Rotinas de backup:

O backup (cópia de segurança) é uma questão pouco discutida quando contrata-se uma solução *SaaS*. É muito importante entender a diferença em garantia de disponibilidade e a possibilidade de recuperar uma

situação provocada por um erro.

No caso do Sienge, existe um plano consistente de backup, incluindo um plano claro de retenção das cópias de segurança. Adicionalmente, o usuário tem a possibilidade, de forma autônoma, de baixar esse backup para seu ambiente local.

Atualização da aplicação:

Fechando nossa lista de itens relevantes, chegamos ao processo de atualização do ERP. É possível que esse processo esteja no topo da lista de preocupações de quem tem ambiente *on-premise* pois é uma tarefa fundamental, porém complexa.

A frequência de atualização do ERP determina a capacidade de resolução de problemas rapidamente e também a adaptação aos ajustes legais inerentes de um *software* para *backoffice*.

Para os clientes que usam o modelo SaaS ou *Hosting* especializado, o Sienge oferece alta frequência de atualizações, em sua maioria, diariamente.

O SIENGE PLATFORM

O Sienge Platform é um sistema de gestão, também chamado de ERP - Enterprise Resource Planning - especializado na Indústria da Construção.

Com ele, você pode gerenciar e integrar todas as áreas de sua empresa. Mas não é só isso: o Sienge também é uma plataforma aberta a conexões com diferentes softwares e aplicativos.

Com o Sienge Platform e sua equipe altamente capacitada, as soluções para as necessidades do setor estão a seu alcance!

Você pode encontrar outros materiais em nosso Blog, sempre com novidades interessantes e úteis.

Clique abaixo e peça uma demonstração!

Peça uma demonstração



Você encontra outros materiais disponíveis em nosso blog, que está sempre com novidades úteis e interessantes. Visite www.sienge.com.br/blog/

SOBRE O AUTOR



Guilherme de Assis Brasil

Chief Product and Technology Officer

Possui mais de 20 anos de experiência no mercado de tecnologia da informação tendo vivenciado vários projetos de alta complexidade. Trabalhou em diversos segmentos do setor, incluindo prestação de serviços especializados de infraestrutura, IT Outsourcing, software como serviço (SaaS – Software as a Service) e desenvolvimento de hardware e software. Possui ainda grande experiência em gestão de equipes técnicas multidisciplinares e modelos de negócios de tecnologia baseada em serviços. Atualmente é diretor de produto e tecnologia na Softplan, além de investidor e mentor na WOW Aceleradora de Startups.